पायाभूत स्तरातील विद्यार्थ्यांसाठी मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती व परिणामकारकता

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेडच्या आंतरविद्याशाखीय अभ्यास विद्याशाखेंतर्गत शिक्षणशास्त्र विषयात विद्यावाचस्पती पदवीच्या अंशत: पूर्ततेसाठी सादर केलेला संशोधन आराखडा

संशोधक

संजय रामभाऊ इंगळे

मार्गदर्शक

डॉ.मंजुषा मधुकर याज्ञिक

शिक्षणशास्त्र संकुल,

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

डिसेंबर 2024

○ <u>अनुक्रमणिका</u> ○

अ.क्रं	तपशील	पृष्ठ क्रं.
1.	प्रास्ताविक	3, 4
2.	संशोधनाची गरज	5
3.	संशोधनाचे महत्त्व	5, 6
4.	समस्या विधान	6
5.	कार्यात्मक व्याख्या	6
6.	संशोधनाची उद्दिष्टे	7
7.	संशोधनाची गृहीतके	7
8.	संशोधनाची परिकल्पना	8
9.	शून्य परिकल्पना	8
10.	संशोधनाची व्याप्ती	8,9
11.	संशोधनाची मर्यादा	9
12.	संशोधनाच्या परिमर्यादा	9,10
13.	संशोधन पद्धती	10
14.	जनसंख्या	10
15.	नमुना व नमुना निवड पद्धती	10
16.	संशोधनाची साधने व तंत्रे	10
17	संख्याशास्त्रीय परिमाणे	11
18	संशोधनाची कार्यवाही	11
19	प्रकरणीकरण	11,12
20	संशोधनाचे वेळापत्रक	12, 13
21	अंदाजपत्रक	13
22	संदर्भग्रंथ सूची	14,15

1.प्रास्ताविक

आजची मुले ही आपल्या देशाची भावी संपत्ती आहे. प्रत्येक मुलांचे शिक्षण हे राष्ट्राच्या विकासाचा पाया आहे. हा राष्ट्रीय विकासाचा पाया अधिक मजबूत असेल तर आपल्या देशाची उन्नती झाल्याशिवाय राहणार नाही, हे ओळखूनच अनेक विचारवंतांनी प्राथमिक शिक्षणास अनन्यसाधारण असे महत्त्व दिलेले आहे. आतापर्यंत आपल्या देशामध्ये अनेक शैक्षणिक धोरणे, अभ्यासक्रम, आराखडे, विविध समित्या यांच्याद्वारे बालकांचे शिक्षण जास्तीत जास्त गुणवत्तापूर्ण करण्याचा प्रयत्न झाल्याचे दिसून येते. स्वातंत्र्योत्तर काळात विविध शैक्षणिक धोरणांमध्ये मुख्यत: शालेय शिक्षणाच्या सार्वत्रिकीकरणावर आणि शिक्षणातील समानतेवर भर दिला गेला आहे. या विविध प्रकारच्या शैक्षणिक धोरणाद्वारे औपचारिक शिक्षण पद्धतीस अधिकाधिक मजबूत करण्याचा प्रयत्न करण्यात आलेला आहे. विद्यर्थ्यांची शैक्षणिक प्रगती व्हावी यासाठी विद्यर्थ्यांच्या पायाभूत साक्षरता आणि संख्याज्ञान विकसित करण्यासाठी शासनामार्फत विविध कृती कार्यक्रमाची अंमलबजावणी केली जाते.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 नुसार शालेय शिक्षणाची अभ्यासक्रम व अध्ययन-अध्यापन रचना अनुक्रमे 3-8, 8 -11, 11-14, आणि 14-18 वर्षे वयोगटातील विद्यार्थ्यांच्या विकासाच्या वेगवेगळया टप्प्यावरील विकासात्मक गरजा आणि आवडीनिवडी बाबत प्रतिसाद्क्षम आणि सुसंगत बनविण्यासाठी , आणि तिची पुनर्रचना केली जाणार आहे. म्हणूनच शालेय शिक्षणासाठीचा अभ्यासक्रम आराखडा 5+3+3+4 या रचनेनुसार असणार आहे. ज्यामध्ये पायाभूत स्तर (दोन भागामध्ये म्हणजेच अंगणवाडी/पूर्वप्राथमिक शाळेची 3 वर्षे + प्राथमिक शाळेतील इयत्ता पहिली व दुसरी ची 2 वर्षे ; एकत्रितपणे दोन्हींमध्ये 3-8 वयोगट समाविष्ट असणार आहे. पुर्वअध्ययन स्तर (इयत्ता 3-5, 8-11 वयोगट समाविष्ट) पूर्वमाध्यमिक स्तर (इयत्ता 6-8, 11-14 वयोगट समाविष्ट) आणि माध्यमिक स्तर (इयत्ता 9-12, दोन टप्प्यांमध्ये म्हणजे 9 वी आणि 10 वी पहिल्या आणि 11 वी आणि 12 वी दुसऱ्या, 14-18 वयोगट समविष्ट) यांचा समावेश असणार आहे.

वाचण्याची, लिहिण्याची आणि संख्यांच्या मुलभूत क्रिया करण्याची क्षमता हा शिक्षणाचा एक आवश्यक पाया आहे. आणि भविष्यातील सर्व शालेय शिक्षणसाठी आणि निरंतर अध्ययनासाठी अनिवार्य आहे. मात्र विविध शासकीय तसेच खाजगी सर्वेक्षणे हे दर्शवत आहे कि सध्या आपण एका अध्ययन संकटात सापडलो आहेत. सध्या प्राथमिक शाळेत असलेल्या मोठ्या

प्रमाणातील विद्यार्थ्यांनी अंदाजे संख्या 5 कोटींपेक्षा जास्त मुलभूत साक्षरता आणि संख्याज्ञान, म्हणजे मुलभूत मजकुराचे वाचन आणि आकलन करण्याची क्षमता आणि भारतीय अंकांची मुलभूत बेरीज आणि वजाबाकी करण्याची क्षमता प्राप्त केलेली नाही.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 नुसार सर्व विद्यार्थ्यांसाठी मुलभूत साक्षरता आणि संख्याज्ञान साध्य करणे हे त्यामुळे एक तातडीचे राष्ट्रीय अभियान बनेल, ज्यामध्ये अनेक आघाड्यावर आणि अल्पावधित साध्य करावयाची उद्दिष्टे असलेल्या विविध उपाययोजना राबविल्या जात आहे. अभ्यासक्रमाच्या बाबतीत मुलभूत साक्षरता आणि संख्याज्ञानावर आधारित वाचणे, लिहिणे, बोलणे, मोजणे, अंकगणित आणि गणितीय विचार यावर अधिक लक्ष केंद्रित केले जात आहे. यात प्रत्येक मुलांच्या शिक्षणावर लक्ष ठेवण्यासाठी सतत रचनात्मक, परिवर्तनशील मूल्यांकनाच्या एका मजबूत व्यवस्थेत समावेश केला जाणार आहे. विद्यार्थ्यामध्ये उत्साह आणि आवड निर्माण करण्यासाठी उपक्रमांसाठी दिवसातील विशिष्ट तास आणि वर्षभर नियमित कार्यक्रम समर्पित केले जाणार आहे. मुलभूत साक्षरता आणि संखाज्ञानावर नव्याने भर देण्यासाठी शिक्षकांच्या प्रशिक्षणांची आणि सुरुवातीच्या वर्गांच्या अभ्यास्क्रमाची पुनर्रचना केली जाणार आहे.

शालेय शिक्षणाच्या मूलभूत वर्षामध्ये बालकांना प्रवेश देणे आणि टिकवून ठेवणे, त्याचबरोबर शिक्षक क्षमता वाढ, उच्च दर्जाचे विद्यार्थी आणि शिक्षक संसाधने, तसेच शिक्षण साहित्याचा विकास आणि त्याचबरोबर शिक्षणाचे परिणाम साध्य करण्यासाठी प्रत्येक विद्यार्थ्याच्या प्रगतीचा मागोवा घेणे. बालकांच्या शिकण्याच्या गरजा पूर्ण करणे हे उद्दिष्ट आहे. बालकांना शालेय जीवनातील महत्वपूर्ण टप्प्यावरच शिकण्याचा समग्र अनुभव, सर्व समावेशक एकात्मिक आणि आनंददायक व आकर्षक बनविण्यासाठी राष्ट्रीय, राज्य, जिल्हा, ब्लॉक, आणि शालेय स्तरावर अमलबजावणीची व्यवस्था प्रभावीपणे अंमलात आणणे गरजेचे आहे.

अशाप्रकारे पायाभूत स्तरातील विद्यार्थ्यांसाठी मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपदणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती व परिणामकारकता प्रस्तुत संशोधनात करण्यात येईल.

2.संशोधनाची गरज

सदर संशोधनाची गरज पुढील प्रमाणे आहे –

1. पायाभूत स्तरातील विद्यर्थ्यांसाठी भाषा व अंकगणित विषयातील मुलभूत कौशल्ये विकसित करणे अत्यावश्यक आहे, कारण हीच पुढील शिक्षणाची आधारशीला आहे.

2. अनेक विद्यार्थ्यांना वाचन, लेखन समजून घेणे या बाबतीत अडचणी येतात, त्यामुळे विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक प्रगती खुंटते.

3. अभ्यासपूरक संचाच्या निर्मितीमुळे विद्यार्थ्यांच्या कमतरता ओळखता येतात व त्यावर योग्य कृती करता येते.

4. राष्ट्रीय व राज्य स्तरावर मूल्यमापन (PAT,NAS) चाचण्या घेतल्या जातात. त्यातून विद्यार्थ्यांची संपादणूक तपासली जाते. व गरजेनुसार सुधारणा करता येते.

यासाठी प्रस्तुत संशोधन होणे गरजेचे आहे.

3.संशोधनाचे महत्व

संशोधनाची मुख्य भूमिका पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीच्या विद्यार्थ्यांच्या मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती व परिणामकारकता हा आहे.

1.अभ्यासपूरक संचामुळे विद्यार्थ्यांची भाषा व अंकगणितातील संपादणूक वाढते, शालेय स्तरावर त्यांची गुणवत्ता सुधारते.

2. शिक्षकांना विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचे सातत्याने मुल्यांकन करता येते व त्यानुसार अध्यापन पद्धती बदलता येते.

3. अभ्यासात मागे पडलेल्या विद्यार्थ्यांसाठी विशेष कृती कार्यक्रम आखून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगिण विकास साधता येतो.

4. शिक्षणाच्या गुणवत्तेचा राष्ट्रीय व राज्य स्तरावरील निर्देशांक सुधारण्यास मदत होते.

5. भविष्यातील उच्च शिक्षण व स्पर्धात्मक परीक्षांसाठी आवश्यक असलेली बौद्धिक पायाभूत क्षमता तयार होण्यास मदत होणार आहे.

पायाभूत स्तरातील विद्यार्थ्यांसाठी भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करणे हि काळाची गरज आहे. त्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगिण शैक्षणिक विकास होऊन शिक्षकांचे कार्य सुलभ होणार आहे, व विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक गुणवत्ता वाढणे शक्य होणार आहे.

4. समस्या विधान

पायाभूत स्तरातील विद्यार्थ्यांसाठी मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती व परिणामकारकता

5. कार्यात्मक व्याख्या

1. पायाभूत स्तर – महाराष्ट्र राज्य शिक्षण संचालनाच्या अंतर्गत चालवण्यात येणाऱ्या जालना तालुक्यातील इयत्ता पहिली व दुसरी मधील विद्यार्थ्यांचा पायाभूत स्तरात समावेश.

2. मुलभूत भाषा – जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील शैक्षणिक इयत्ता पहिली व दुसरी मधील विद्यार्थ्यांची वाचन व लेखन (मराठी मध्यम) संदर्भातील भाषाज्ञान.

3. अंकगणित – जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील शैक्षणिक इयत्ता पहिली व दुसरी मधील विद्यार्थ्यांमध्ये संख्यांच्या मुलभूत क्रिया (अंकज्ञान, बेरीज, वजाबाकी, गुणाकार, भागाकार) करण्याची क्षमता.

4. संपादणूक – जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील शैक्षणिक इयत्ता पहिली व दुसरी मधील वार्षिक परीक्षेत मिळालेले गुण.

5. अभ्यासपूरक संच – जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरावरील शैक्षणिक इयत्ता पहिली व दुसरी मधील विद्यार्थ्यांचे वाचन, लेखन व गणितातील वृद्धीसाठी क्रमबद्ध कार्यक्रमाचा संच.

6. परिणामकारकता – जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरावरील शैक्षणिक इयत्ता पहिली व दुसरी मधील विद्यार्थ्यांसाठी राबवण्यात आलेला कृती कार्यक्रमाचा झालेला सकारात्मक बदल.

6. संशोधनाची उद्दिष्टे

1. जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयात मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा शोध घेणे.

2. जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयात मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन प्रक्रीये संदर्भात अभ्यास करणे.

3. जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयात मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करणे.

4. जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील अभ्यासपूरक संचाचा विद्यार्थ्यांच्या वर्तनावर झालेला परिणाम अभ्यासणे.

5. जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील विद्यार्थ्यांच्या मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील शैक्षणिक संपादणूकीचा अभ्यास करणे.

7. संशोधनाची गृहीतके

1. प्राथमिक स्तरावर अभ्यासपूरक उपक्रम राबवल्यानंतर विद्यार्थ्यांच्या संपादणूक पातळीत वाढ होते. (एन.एस.कदम – 2015)

2. प्राथमिक स्तरावर अंकगणित बद्दलची भीती घालवल्यावर अंकगणितीय मुलभूत क्रिया कौशल्य वाढते. (श्याम शर्मा 2018)

3. प्राथमिक स्तरावर मातृभाषेतून अध्ययन प्रक्रियेमुळे विद्यार्थ्यांच्या मुलभूत भाषा क्षमतेत (संपादणूककीत) वाढ होते. (आर.एम.भरत - 2019)

8. संशोधनाची परिकल्पना

1. जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील शैक्षणिक संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी तयार करण्यात आलेला अभ्यासपूरक संच विद्यार्थ्यांसाठी उपयुक्त ठरतो.

2. जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील शैक्षणिक संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी तयार करण्यात आलेल्या अभ्यासपूरक संच निर्मितीचा विद्यार्थ्यांच्या अध्ययनावर प्रभाव पडतो.

9. शून्य परिकल्पना

1. जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील विद्यार्थ्यांसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करून वापर केल्यामुळे मुलभूत भाषा (मराठी) व अंकगणित विषयाच्या संपादणूमध्ये सार्थ फरक नाही.

2. जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील विद्यार्थ्यांच्या मुलभूत भाषा (मराठी) व अंकगणित विषयासाठी तयार केलेल्या अभ्यासपूरक संचामुळे प्रायोगिक व नियंत्रित गटातील उत्तर चाचणीतील गुणांच्या मध्यमानात सार्थ फरक नाही.

10. संशोधनाची व्याप्ती

1.आशय व्याप्ती – प्रस्तुत संशोधनाची व्याप्ती ही जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करणे एवढ्या पुरता व्यापक आहे.

2. क्षेत्र व्याप्ती – प्रस्तुत संशोधन जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीच्या वर्गापुरतेच व्यापक आहे. जालना तालुक्यातील शहरी व ग्रामीण अशा दोन्ही भागातील मराठी माध्यमांचे इयत्ता पहिली व दुसरीचे वर्ग आहेत एवढीच क्षेत्र व्याप्ती आहे.

3. घटक व्याप्ती – प्रस्तुत संकल्पित संशोधन जालना तालुक्यातील मरठी माध्यमांच्या प्राथमिक वर्गांमधील पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकित मागे असणारे विद्यार्थी या घटकांपुरातेच व्यापक आहे.

4. काल व्याप्ती – प्रस्तुत संशोधन हे डिसेंबर 2024 ते डिसेंबर 2027 या तीन वर्षाच्या कालावधीत पूर्ण करण्यात येईल.

11. संशोधनाच्या मर्यादा –

1. आशय मर्यादा – प्रस्तुत संशोधन हे जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीच्या वृद्धीसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करणे एवढ्या पुरतेच मर्यादित आहे.

2. क्षेत्र मर्यादा – प्रस्तुत संशोधन हे जालना तालुक्यातील मरठी माध्यमांच्या प्राथमिक शाळांमधील इयत्ता 1 ली व 2 री इय्यत्तांपुरतेच मर्यादित आहे.

3. घटक मर्यादा – प्रस्तुत संकल्पित संशोधन जालना तालुक्यातील मरठी माध्यमांच्या प्राथमिक शाळांमधील पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकित मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करून त्याची परिणामकारकता अभ्यासने या घटकांपुरतेच मर्यादित आहे.

4. काल मर्यादा – प्रस्तुत संशोधन हे डिसेंबर 2024 ते डिसेंबर 2027 या तीन वर्षाच्या कालावधीत संशोधन कार्य पूर्ण करण्यात येईल.

12. संशोधनाच्या परिमर्यादा –

1. प्रस्तुत संशोधन जालना तालुक्यातील मराठी माध्यमाच्या पायाभूत स्तरातील इयत्ता पहिली व दुसरीतील मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीत मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी अभ्यासपूरक संचाची निर्मिती करण्यात येईल.

2. प्रस्तुत संशोधनात जालना तालुक्यातील ग्रामीण व शहरी भागातील मराठी माध्यमांच्या अनुदानित, विनानुदानित, महानगरपालिका व जिल्हा परिषदेच्या प्राथमिक शाळांमधील इय्यत्ता 1 ली व 2 री या इय्यत्तांचा समावेश करण्यात येईल.

13. संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधनासाठी संख्यात्मक व गुणात्मक प्रकारची माहिती संकलित केली जाणार असल्यामुळे मिस्र संशोधन पद्धतीचा अवलंब करण्यात येणार आहे.

14. जनसंख्या

जालना तालुक्यातील अनुदानित, विनानुदानित, महानगरपालिका, व जिल्हा परिषदेच्या एकूण 280 इतक्या प्राथमिक शाळा आहेत. प्रस्तुत संशोधनासाठी ही जनसंख्या असेल.

15. नमुना व नमुना निवड पद्धती

जालना तालुक्यातील अनुदानित, विनानुदानित, महानगरपालिका, व जिल्हा परिषदेच्या अंदाजे 84 शाळांमधील पायाभूत स्तरातील इयत्ता 1 ली व 2 री च्या मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकित मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा शोध घेण्यात येईल. व त्यावर आधारित संपादणूकीच्या आधारावर वारंवारीता निश्चित करण्यात येईल. तसेच संपादणूकीच्या वारंवारीतेनुसार व उपलब्ध वारंवारीतेनुसार प्रायोगिक संशोधन पद्धतीसाठी सहेतुक नमुना निवडीद्वारे नमुना निवड करण्यात येईल.

16. संशोधनाची साधने व तंत्रे

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधक माहिती संकलनासाठी पुढील संशोधन साधनांचा वापर करेल.

1. संपादणूकीत मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांची शोधिका (संशोधक निर्मित)

2. पडताळा सूची (संशोधक निर्मित)

3. संपादणूकीत मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांसाठी अभ्यासपूरक संच निर्मिती (संशोधक निर्मित)

4. पूर्व चाचणी, उत्तर चाचणी, विद्यार्थ्यांची गुणपत्रिका

17. संख्याशास्त्रीय परिणामे

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधक वारंवारिता सारणी, शेकडेवारी, मध्यमान, प्रमाण विचलन, t परिक्षिका या संख्याशास्त्रीय साधनांचा माहिती विश्लेषणासाठी उपयोग करेल.

18. संशोधनाची कार्यवाही -

1. प्रथम सबंधित साहित्याचा आढावा व मार्गदर्शकांच्या मार्गदर्शनाखाली समस्या निश्चित करण्यात येईल.

2. समस्या व उद्दिष्टानुरूप नमुना कार्यपद्धती व प्रायोगिक अभिकल्प निश्चित करण्यात येईल.

3. संशोधन निर्मितीसाठी विद्यार्थ्यांसाठी शोधिका तयार करून संपादणूकीत मागे असणाऱ्या विद्यार्थ्यांचा शोध घेण्यात येईल. विद्यार्थी व शिक्षकांसाठी प्रश्नावली तयार करण्यात येईल.

4. माहिती संकलन साधनांचे चाचणी प्रमानिकरणाच्या टप्प्याद्वारे प्रमाणीकरण करण्यात येईल.

5. जालना तालुक्यातील पायाभूत स्तरातील इयत्ता 1 ली व 2 री च्या मुलभूत भाषा व अंकगणित विषयातील संपादणूकीत मागे असणारे विद्याथी निश्चित करण्यात येतील.

6. प्रायोगिक कार्यवाही व माहितीचे संकलन केले जाईल.

7. विद्यार्थ्यांची पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी घेण्यात येईल.

8. संकलित माहितीचे विश्लेषण व अर्थानिर्वचन करण्यात येईल.

9. मार्गदर्शकांच्या मार्गदर्शनाखाली प्रकरण लिहून तपासून चुकांची दुरुस्ती केली जाईल.

10. प्रबंधाची बांधणी करून प्रबंधावर मार्गदर्शकांची स्वाक्षरी घेऊन प्रबंधाच्या पाच प्रती विद्यापीठात सादर करण्यात येतील.

19. प्रकरणीकरण -

प्रस्तुत संशोधन हा तीन विभागामध्ये विभागलेला असेल. प्राथमिक विभागात संशोधकाचे प्रतिज्ञापत्र, मार्गदर्शकाचे प्रमाणपत्र, संचालकाचे प्रमाणपत्र व अनुक्रमणिका सविस्तर देलेली असेल. व मुख्य विभागात एकूण पाच प्रकरणे असतील.

ती पुढील प्रमाणे आहे --

प्रकरण पहिले : प्रस्तावना

प्रकरण दुसरे : संबंधित संशोधनाचा व साहित्याचा आढावा

प्रकरण तिसरे : संशोधनाची कार्यपद्धती

प्रकरण चौथे : माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

प्रकरण पाचवे : निष्कर्ष, शिफारशी व पुढील संशोधनासाठीचे विषय

व अंतिम विभागांमध्ये संदर्भग्रंथ सूची व परिशिष्टे दिलेली असतील.

वरील प्रमाणे विभाग निहाय व प्रकरण निहाय कार्यवाही करणायात येईल.

20. संशोधनाचे वेळापत्रक

कोणतेही संशोधन कार्य पूर्ण करण्यासाठी नियोजित वेळापत्रक आवश्यक असते. प्रस्तुत संशोधन कार्यासाठी पुढील प्रमाणे वेळापत्रक असेल –

संशोधनाचे वेळापत्रक

अ.क्र.	संशोधन कालावधी	नियोजित कार्य
1	डिसेंबर 2024 ते फेब्रुवारी 2025	पूर्व साहित्यांचे वाचन
2	मार्च 2025 ते मे 2025	पूर्व साहित्यांचे वाचन
3	जून 2025 ते ऑगस्ट 2025	पूर्व साहित्यांचे वाचन
4	सप्टेंबर 2025 ते नोव्हेंबर 2025	पूर्व साहित्यांचे वाचन, संशोधन पेपर वाचन, चर्चा सत्र सहभाग व तयारी
5	डिसेंबर 2025 ते फेब्रुवारी 2026	संशोधन पेपर वाचन, चर्चा सत्र सहभाग व तयारी, प्रश्नावली निर्मिती
6	मार्च 2026 ते मे 2026	संशोधन पेपर वाचन, चर्चा सत्र सहभाग व तयारी, प्रश्नावली निर्मिती, क्षेत्र अभ्यास माहिती संकलन
7	जून 2026 ते ऑगस्ट 2026	चर्चा सत्र सहभाग व तयारी, क्षेत्र अभ्यास माहिती संकलन

8	सप्टेंबर 2026 ते नोव्हेंबर 2026	चर्चा सत्र, शोध घेणे, तयारी करणे, माहिती संकलन
9	डिसेंबर 2026 ते फेब्रुवारी 2027	चर्चा सत्र, शोध घेणे, तयारी करणे, माहिती संकलन
10	मार्च 2027 ते मे 2027	संशोधन पेपर प्रकाशित करणे, संकलित माहितीचे विश्लेषण
11	जून 2027 ते ऑगस्ट 2027	संशोधन प्रबंध लेखन, सारांश लेखन
12	सप्टेंबर 2027 ते डिसेंबर 2027	प्रबंध सादरीकरण व पूर्व मुलाखतीची तयरी

21. अंदाजपत्रक

अ.क्र.	विवरण	खर्च (रुपये)
1	नोंदणी शुल्क	700
2	संशोधन विषयांशी संबंधित संशोधन आढावा	5500
3	इंटरनेटचा वापर	4500
4	झेराक्स	5000
5	पेन ड्राईव्ह	1500
6	प्रिंट काढणे	1500
7	कलर प्रिंट काढणे	2000
8	संशोधन पेपर प्रकाशन	8000
9	परिसंवाद कार्यशाळा सहभाग	4000
10	टायपिंग फी	5000
11	प्री व्हायवा	2500
12	प्रबंध टायपिंग, बायंडिंग, इम्बोसिंग	11000
13	अचानकपणे येणारा खर्च	20000
14	प्रवास खर्च	20000
15	प्रबंध विद्यापीठास आठ प्रतीत सादर करणे	8000
	एकूण खर्च	**99200/-**

22. संदर्भग्रंथ सूची

1. पायाभूत भाषा साक्षरता, शिक्षक मार्गदर्शिका, राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, महाराष्ट्र, पुणे, प्रथम आवृत्ती – (मार्च 2023).

2. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020.

3. बनारसे सु.ज., प्रायोगिक मानसशास्त्र, पुणे, विनस प्रकाशन, (1976).

4. पाटील वसंत, शिक्षक क्षमता समृद्धी, संचालक, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, पुणे 30, (1998).

5. देशमुख बळवंत, शैक्षणिक तंत्रविज्ञान व शैक्षणिक व्यवस्थापनाची मूलतत्वे, नलिनी प्रकाशन, नागपूर, (2003).

6. बहुभाषिक परिस्थितीतील अध्ययन – अध्यापन : शिक्षक मार्गदर्शिका (2023).

7. श्री दांडेकर वा. ना., शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र, पुणे, श्री विद्या प्रकाशन, (1985).

8. श्री जोशी अ. न., सूक्ष्म शिक्षक प्रशिक्षणाच्या गुणवत्ता वाढीच्या योजना : अभ्यास मंडळाच्या विचारार्थ एक टिप्पणी, कोल्हापूर, शिक्षणशास्त्र विभाग शिवाजी विद्यापीठ, (1988).

9. जगताप ह. ना., शिक्षणातील नवप्रवाह व नवप्रवर्तने, पुणे, नूतन प्रकाशन, (1994).

10. डॉ. इनामदार सुनंदा, नव्या दिशा नवी क्षतिजे, प्र.संचालक, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद पुणे – 30.

11. देशमुख राम, संख्यात्मक तंत्रे, विद्या प्रकाशन नागपुर, (2006).

12. डॉ. आगलावे प्रदीप, सामाजिक संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे, श्री साईनाथ प्रकाशन नागपूर, (2010)

13. डॉ. भितंडे वी. रा., शैक्षणिक संशोधन पद्धती, नित्यनूतन प्रकाशन पुणे, (2006).

14. डॉ. मांडवकर पवन, राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 1968, 1986 व 2020, (2023).

15. निपुण भारत अंतर्गत मूलभूत साक्षरता व संख्याज्ञान अभियानाची अंमलबाजावणी करणे बाबत शासन निर्णय महाराष्ट्र शासन, शालेय शिक्षण व क्रीडा विभाग शासन निर्णय क्रमांक : संकीर्ण 2021/प्र.क्र.179/एस डी मॅडम कामा मार्ग, हुतात्मा राजगुरू चौक, मंत्रालय, मुंबई 400032, दि. 27 ऑक्टोंबर 2021

संशोधक	मार्गदर्शक
संजय रामभाऊ इंगळे	डॉ.मंजुषा मधुकर याज्ञिक